

TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS

PCT

RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ

(chapitre II du Traité de coopération en matière de brevets)

(article 36 et règle 70 du PCT)

REC'D 08 MAR 2006

WIPO

PCT

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	POUR SUITE À DONNER		voir formulaire PCT/PEA/416
Demande internationale No. PCT/FR2005/000848	Date du dépôt international (<i>jour/mois/année</i>) 07.04.2005	Date de priorité (<i>jour/mois/année</i>) 07.04.2004	
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB G08B21/08			
Déposant M.G. INTERNATIONAL et al.			

<p>1. Le présent rapport est le rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international en vertu de l'article 35 et transmis au déposant conformément à l'article 36.</p> <p>2. Ce RAPPORT comprend 6 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.</p> <p>3. Ce rapport est accompagné d'ANNEXES, qui comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. <input checked="" type="checkbox"/> un total de (<i>envoyées au déposant et au Bureau international</i>) 2 feuilles, définies comme suit : <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> les feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou des feuilles contenant des rectifications autorisées par la présente administration (voir la règle 70.16 et l'instruction administrative 607). <input type="checkbox"/> des feuilles qui remplacent des feuilles précédentes, mais dont la présente administration considère qu'elles contiennent une modification qui va au-delà de l'exposé de l'invention qui figure dans la demande internationale telle qu'elle a été déposée, comme il est indiqué au point 4 du cadre n° I et dans le cadre supplémentaire. b. <input type="checkbox"/> (<i>envoyées au Bureau international seulement</i>) un total de (préciser le type et le nombre de support(s) électronique(s)), qui contiennent un listage de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, déposés sous forme déchiffrable par ordinateur seulement, comme il est indiqué dans le cadre supplémentaire relatif au listage de la ou des séquences (voir l'instruction administrative 802). 	
<p>4. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° I Base de l'opinion <input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° II Priorité <input type="checkbox"/> Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle <input type="checkbox"/> Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention <input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration <input type="checkbox"/> Cadre n° VI Certains documents cités <input type="checkbox"/> Cadre n° VII Irrégularités dans la demande internationale <input type="checkbox"/> Cadre n° VIII Observations relatives à la demande internationale 	

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 01.02.2006	Date d'achèvement du présent rapport 07.03.2006
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé Coffa, A Nº de téléphone +49 89 2399-7107



**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL
SUR LA BREVETABILITÉ**

Demande internationale n°
PCT/FR2005/000848

Case No. I Base du rapport

1. En ce qui concerne la **langue**, le présent rapport est établi sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.
 - Le présent rapport est établi sur la base de traductions réalisées à partir de la langue d'origine dans la langue suivante, qui est la langue d'une traduction remise aux fins de :
 - la recherche internationale (selon les règles 12.3 et 23.1.b))
 - la publication de la demande internationale (selon la règle 12.4)
 - l'examen préliminaire international (selon la règle 55.2 ou 55.3)
2. En ce qui concerne les **éléments*** de la demande internationale, le présent rapport est établi sur la base des éléments suivants (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initiallement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport.*) :

Description, Pages

1-5 telles qu'initiallement déposées

Revendications, No.

1-8 reçue(s) le 07.02.2006 avec lettre du 01.02.2006

Dessins, Feuilles

1/1 telles qu'initiallement déposées

En ce qui concerne un listage de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, voir le cadre supplémentaire relatif au listage de la ou des séquences.

- 3: Les modifications ont entraîné l'annulation :
 - de la description, pages
 - des revendications, nos
 - des dessins, feuilles/fig.
 - du listage de la ou des séquences (*préciser*) :
 - d'un ou de tous les tableaux relatifs au listage de la ou des séquences (*préciser*) :
4. Le présent rapport a été établi abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué dans le cadre supplémentaire (règle 70.2.c).
 - de la description, pages
 - des revendications, nos
 - des dessins, feuilles/fig.
 - du listage de la ou des séquences (*préciser*) :
 - d'un ou de tous les tableaux relatifs au listage de la ou des séquences (*préciser*) :

* Si le cas visé au point 4 s'applique, certaines ou toutes ces feuilles peuvent être revêtues de la mention "remplacé".

**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL
SUR LA BREVETABILITÉ**

Demande internationale n°
PCT/FR2005/000848

Case No. II Priorité

1. Le présent rapport a été formulé comme si aucune priorité n'avait été revendiquée, du fait que les documents suivants n'ont pas été remis dans le délai prescrit :
 - copie de la demande antérieure dont la priorité a été revendiquée (règle 66.7.a))
 - traduction de la demande antérieure dont la priorité a été revendiquée (règle 66.7.b))
2. Le présent rapport a été établi comme si aucune priorité n'avait été revendiquée, du fait que la revendication de priorité a été jugée non valable (règle 64.1). Pour les besoins du présent rapport, la date de dépôt international indiquée plus haut est donc considérée comme la date pertinente.
3. Observations complémentaires, le cas échéant :

Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35.2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration			
Nouveauté	Oui:	Revendications	1-8
Activité inventive	Non:	Revendications	1-8
Possibilité d'application industrielle	Oui:	Revendications	1-8
	Non:	Revendications	

2. Citations et explications (règle 70.7) :

voir feuille séparée

**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL
SUR LA BREVETABILITÉ
(FEUILLE SÉPARÉE)**

Demande internationale n°

PCT/FR2005/000848

1. Revendication 1 et 4.

La faute typographique évidente dans les revendications 1 et 4 a été corrigée. Le demandeur a changé de signe référence 8 en 3 dans le phrase des revendications 1 et 4 (Article 19 PCT).

2. Revendication 1

Le demandeur a modifié la revendication 1 afin de la clarifier (Article 6 PCT). Ainsi, l' expression " deux capteurs identiques " a été changée en " deux capteurs du même type " et l' expression " une carte électronique adaptée à soustraire le signal des deux capteurs" a été changée en " une carte électronique adaptée à calculer le signal différentiel entre les deux capteurs ".

Les modifications de la revendication 1 sont supportées par la demande telle que déposée ; en particulier page 2, lignes 28-36, page 3, lignes 10-18 et la revendication 4.

Les modifications à la demande satisfont de ce fait les exigences de la règle 6 PCT et de l' article 34(2)b PCT.

3. Revendication 1

Le document D1 (figure 1, page 1, alinéa 5, page 2, alinéas 1,3,4, page 3, alinéa 9, page 4, alinéas 1,2), qui est considéré comme l'état de la technique le plus proche par rapport au dispositif de la revendication 1, décrit " un dispositif de détection de la chute d'un corps dans une piscine " dont diffère celui qui fait l'objet du dispositif de la revendication 1 en ce que les caractéristiques suivantes manquent :

(a) ..deux capteurs de pression identiques placés respectivement dans la chambre de compression et à l' intérieur d'un boîtier principal

(b) comprenant une carte électronique adaptée à soustraire le signal des deux capteurs

Donc le dispositif de la revendication 1 est **nouveau** (Article 33(2) PCT)

**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL
SUR LA BREVETABILITÉ
(FEUILLE SÉPARÉE)**

Demande internationale n°
PCT/FR2005/000848

Le problème que se propose de résoudre la présente invention peut donc être considéré comme étant :

D'éliminer les vibrations ainsi que le bruit provoqué par le vent sur le boîtier. Le vent dans la piscine provoque un signal presque " du bruit blanc " qui couvrant une forte gamme de fréquences et qui a une amplitude très forte par rapport à la signature d'une chute dans la piscine.

L'objet de la revendication 1 satisfait aux exigences de la PCT en ce qui concerne l'activité inventive (Article 33(3) PCT) parce que l'art antérieur n'a ni décrit ni proposé une solution comme le dispositif de la revendication 1.

L'art antérieur

Le dispositif selon D1 (page 4, alinéa 2) analyse continuellement les signaux de deux capteurs. Si tous les deux capteurs donnent un signal, le dispositif produit un警報. Donc l'électronique ne soustrait pas le signal des deux capteurs comme le dispositif selon la revendication 1 de la demande.

Le dispositif selon D2 (l'abrégué) décrit le principe du soustraire le signal des deux capteurs mais n'en propose pas l'utilisation dans " un dispositif de détection de la chute d'un corps dans une piscine ". D'ailleurs le document D2 est silencieux concernant la construction particulière du dispositif.

Le dispositif selon D3 (page 1, lignes 15-24) détecte les pressions et dépressions provoquées par le niveau du liquide qui sont causées par une chute dans la piscine. Ensuite on transforme ces différences de niveau en signaux de fréquences très basses et on discrimine en prenant en compte les fréquences régulières qui sont des fréquences non désirables. Enfin si le signal recherché est établi sur une bande de fréquences, on déclenche une alerte. Donc le document D3 ne décrit pas le principe du soustraire le signal des deux capteurs comme le dispositif selon la revendication 1 de la demande.

Le dispositif selon D4 (page 1, lignes 14-19) utilise deux types de capteurs (un hydrophone et un accéléromètre) et n'utilise pas le principe du soustraire le signal

**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL
SUR LA BREVETABILITÉ
(FEUILLE SÉPARÉE)**

Demande internationale n°
PCT/FR2005/000848

des deux capteurs comme le dispositif selon la revendication 1 de la demande.

Le dispositif selon D5 (figures 1,2, page 4, lignes 19-23) utilise une combinaison d'un seul capteur et un amplificateur différentiel. Donc c'est une solution alternative en comparaison du dispositif selon la revendication 1 de la demande.

La solution proposée à ce problème dans **la revendication 1 de la présente demande est considérée comme impliquant une activité inventive (article 33(3) PCT)**.

4. Revendications 2-8

Les revendications 2-8 dépendent de la revendication 1 et satisfont donc également, en tant que telles, aux conditions requises par le PCT en ce qui concerne la nouveauté (article 33(2) PCT) et l'activité inventive (article 33(3) PCT).

REVENDICATIONS

1. Dispositif de détection de la chute d'un corps dans une piscine comprenant une sonde (1) plongeant dans l'eau de la piscine et servant à retransmettre des ondes aquatiques en variation de pression dans une chambre de compression (8) caractérisé en ce qu'il comprend deux capteurs de pression (2, 3) de même type placés respectivement dans la chambre de compression (8) et à l'intérieur d'un boîtier principal (7) comprenant une carte électronique (4) adaptée à calculer le signal différentiel entre les deux capteurs afin d'éliminer les vibrations ainsi que le bruit provoqué par le vent sur le boîtier (7)

2. Dispositif de détection selon la revendication 1, caractérisé en ce que la carte électronique (4) est adaptée à commander, en cas de détection d'une chute, une sirène (6) intérieure au boîtier (7).

3. Dispositif de détection selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que la carte électronique (4) est adaptée à commander, en cas de détection d'une chute, un émetteur radio (5).

4. Dispositif de détection selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que les capteurs de pression (2, 3) sont de type piézoélectriques.

5. Dispositif de détection selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que la carte électronique (4) comporte un filtre passe-bande (11) centré sur un hertz avec une bande passante étroite, le filtre étant adapté à rejeter les signaux provenant de la filtration de la piscine, de la chute d'un objet tel un ballon, du nettoyage de la piscine par un robot, de la pluie, et d'une grande partie des vagues provoquées par le vent.

6. Dispositif de détection selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que la carte électronique (4) comporte un microcontrôleur (13) adapté à réduire la fenêtre de fréquence des signaux traités par un timer comptant l'intervalle séparant deux signaux provenant du bassin, le microcontrôleur rejettant les signaux si la période n'est pas comprise dans un intervalle prédéterminé.

7. Dispositif de détection selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que la carte électronique (4) comporte un microcontrôleur (13) adapté à compter le nombre d'informations valides.

8. Dispositif selon de détection selon la revendication 7, caractérisé en ce que le nombre d'informations valides successives et non manquantes pour détecter une chute est compris entre 2 et 5.

5